OAKo Bock
QUALITY FOR LIFE

オットーボック製品 テクニカルマニュアル

製品名：モータス（Motus）モジュラー車いす

品番 480F61=00000

2010 年 1 月版

取 扱 販 売 店 用

はじめにお読みください

本書は、利用者のために「モータス」を適合、調整、および販売される方に読んでいただくものです。
ご使用の前に、この取扱説明書を良くお読みになり、充分にご理解ください。また、お読みになった後、常に手元に置き、利用者の身体状況に変化があった場合、調整や修理時に疑問点がある時などに、必要に応じて繰り返しお読みください。
説明書に従ってご利用いただかない場合、利用者や、介助者が事故を起したり、ケガをしたりする恐れがあります。

オットーボック・ジャパン株式会社
〒108-0023 東京都港区芝浦4-4-44 横河ビル8F TEL:03-3798-2111(代表) FAX:03-3798-2112

目 次

1章　はじめに 2頁
- 1.1　序文
- 1.2　使用目的
- 1.3　適応範囲

2章　各部の名称 3頁

3章　安全にお使いいただくために 4頁
- 3.1　記号の意味
- 3.2　総合的な安全情報
  - 3.2-1　車載について
  - 3.2-2　不整地や障害物がある場所、および介助に関しての危険
  - 3.2-3　乗車・降車に際しての危険
  - 3.2-4　走行に際しての危険
  - 3.2-5　火・熱または過冷却による危険
  - 3.2-6　手の負傷の危険
  - 3.2-7　車いすの破損についての注意
  - 3.2-8　組換え・調整のミスによる危険

4章　納品と使用準備 8頁
- 4.1　納品
- 4.2　使用準備

5章　車いすの収納 10頁

6章　調整、組み付け方法 11頁
- 6.1　後座高および座面角度の調整
- 6.2　ホイールベースの調整
- 6.3　キャンバー角、トウ角の修正
- 6.4　キャスター角度調整
- 6.5　ブレーキ調整
- 6.6　ドラムブレーキの調整
- 6.7　フットプレートの角度調整
- 6.8　フットサポート高さの調整
- 6.9　エレベーティングフットレストの角度調整（オプション）
- 6.10　アームレストの高さ調整（アームレスト付サイドパネル：オプション）
- 6.11　バックサポートの高さ調整
- 6.12　転倒防止装置のセッティング（オプション）
- 6.13　バックサポートの張り調整
- 6.14　バックサポート角度調整（オプション）

7章　オプション 18頁

転倒防止装置	トランスポートタイヤ	杖入れ
ティップアシスト	プラグオン サイドパネル	アームレスト付サイドパネル
ブレーキ延長レバー	トレイ	エレベーティングフットレスト
高さ調節付プッシュハンドル	車軸延長プレート	背角度調整付バックレスト
スポークカバー		

8章　メンテナンス、清掃と消毒 21頁
- 8.1　メンテナンス
- 8.2　清掃と消毒

9章　テクニカルデータ 22頁
- 9.1　テクニカルデータ
- 9.2　調整範囲表

10章　オットーボック社製品の保証条件 23頁

11章　再利用情報 24頁

1章 はじめに

1.1 序文

この度はオットーボック社の「モータス」をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
この製品は調整機能を有した、モジュラー型いすです。
モジュラー車いす「モータス」は日常的な利用をはじめ、室内および屋外や不整地などでの移動に際しご使用いただけます。車いすの調整をされる前に、本説明書を良くお読みください。また、利用者の方に、ご使用の前に別紙「 取扱説明書 」の第3章「安全にお使いいただくために」および第 4 章「使用準備」をお読みくださるようお伝えください。「安全にお使いいただくために」の項には調整される方や納品される方への内容も含まれておりますので、利用者の取扱説明とあわせてお読みください。

1.2 使用目的

モジュラー車いす「モータス」は、主に、歩行が不能、もしくは困難な方が移動、および車いす上での生活をするために、利用者のみで、または介助者の介助により、室内外で使用していただく車いすです。

⚠ 注意	● 使用目的以外で使用された場合の事故および故障などは、保証の対象となりません。

1.3 適応範囲

以下のような症状により、日常生活において歩行が困難な方に適応し、移動補助機器などとしてご使用いただけます。

・麻痺、不随（対麻痺・四肢麻痺）のある方
・四肢欠損（下肢切断）の方
・四肢不随・変形のある方
・関節拘縮・障害のある方
・筋肉・神経系障害のある方
・心臓・循環器不全、平衡感覚障害などの病気をお持ちの方

上肢の残存機能がある方などに対しては、独力でも車いすを操作することができるように設計されています。
個々の適応に関しては以下の点に留意してください。
・体の大きさ、体重　（耐荷重125kg / 座幅48cmまで　または 耐荷重140kg / 座幅50.5cmから）
・身体、および精神状態
・生活環境
・周囲の人々等の人的環境

2章　各部の名称

プッシュハンドル
バックサポート
アームレスト
アームパッド
クッション
ホイール（後輪）
ブレーキ
（ブレーキ延長レバー付）
ハンドリム
フットサポート
車軸
（クィックリリース付）
サイドパネル
フットプレート
キャスター

3章　安全にお使いいただくために

以下の安全情報をしっかりお読みになり、納品の際に利用される方にお伝えください。

3.1　記号の意味

警告
取扱いを誤ると、「人が死亡又は重症などを負う可能性が想定される」ことを警告する表示です。

注意
取扱いを誤ると、「人が傷害を負う可能性または物的損害の発生が予想される」ことを注意する表示です。

アドバイス
守っていただきたいこと、また、知っておくと便利な内容を表す表示です。

3.2　総合的な安全情報

⚠ 警告	● 先ずはじめに取扱説明書をよくお読みください！ご使用の前に、「製品の操作と機能」についてよく理解してください。次に、それぞれの操作ができるかどうか確認し、必要に応じて練習してください。指示を守っていただかない場合、利用者自身の安全を損なう可能性があります。
⚠ 注意	● どのような場合においても事故が起こりうることや、予期せぬ状況がありますので、利用者、介助者ともに安全に関する事項について日頃から充分に留意してください。また、定期的なメンテナンスなどの際にも利用者（介助者）の方に、このことを繰返しお伝えください。

3.2-1　車載について

⚠ 警告	● 利用者が車いすに乗ったままで車載をする場合は、車いす固定ベルトや固定装置などを必ずご使用ください。車載する車種により固定の方法が違う場合がありますので、車載につきましてはドライバーおよび専門の方にご相談ください。また、車いすにベルトなどを付ける場合、フットレストなど取外し機能のある部分には取付けないでください。ベルトが外れて思わぬ事故につながる恐れがあります。（必要に応じて車載用のアンカーポイントキットなどを別途お求めください。）

3.2-2　不整地や障害物がある場所、および介助に関しての危険

⚠ 警告	● **介助なしでの転倒の危険**　階段では必ず介助を受けてください。スロープやエレベーターなどの設備がある場合、それらの設備を使用してください。そのような設備が無い場合には、介助者二人が持ち上げて、階段を昇降したり、大きな段差などを乗越えてください。利用者が一人で階段を昇降したり、大きな段差などを乗越える場合、転落や転倒など重大な事故につながる恐れがあります。 ● **車いすの勝手な走り出しによる傷害の危険**　平らな場所および平らでない場所での、乗り移り（例えば車へなど）の際には必ずブレーキをかけ、車いすを固定してください。車いすを使用していない場合でも必ず車いすのブレーキをかけてください。屋外などでは、路面状況や強い風により、車いすが動き、予期せぬ事故につながる恐れがあります。 ● **間違った持ち上げ方による転倒の危険**　介助者は、車いすを持ち上げる際、フレーム本体の固定された部分のみを掴んでください（例えば、座面下の側面フレームなど）。フットプレートや、後輪などは持たないでください。外れて車いすを落とすなど、重大な事故につながる恐れがあります。また、高さ調整付プッシュハンドルの場合、そのハンドルのネジがしっかり締められていることを確認してください。 ● **転倒防止装置の調整ミスによる転倒の危険**　階段を昇降する場合、転倒防止装置が階段に引っかかるなどし、重大な転倒事故などが起こる可能性があります。昇降前に、転倒防止装置が階段に接触しないように収納してください。昇降後、転倒防止装置を再び正しい位置にもどしてください。 ● **リフト使用の際の転倒の危険**　リフトを使用して利用者を車いすに乗せる場合、リフトの下で車いすを傾けた時に、転倒防止装置が移乗動作の邪魔にならない区域にあることを確認してください。引っかかる、もしくは車いすの傾斜が充分に取れない場合など、直接および間接的な事故につながる恐れがあります。 ● **キャスターや後輪による危険**　踏切や溝などのある所ではキャスター等が溝にはまり、予期せず車いすが動かなくなり重大な事故につながる恐れがあります。不整地や溝がある所では充分に注意し、踏切等を通過する際には、時間に余裕を持って行動してください。 ● **坂道や駅のプラットフォーム等での危険**　坂道の途中で停止する際は必ずハンドブレーキまたは介助ブレーキをかけてください。また、道路や駅のプラットフォームなどは平らに見えても勾配がありますので、停止される際は必ずブレーキをかけてください。急に車いすが動きだし、転落や転倒などにより死亡や重大な事故につながる恐れがあります。また、プラットフォームや信号待ちなどの際には、介助者は利用者からできるかぎり目を離さないようにし、ブレーキがかかっていることを確認してください。 ● **介助者が車いすを離れる際の安全確保**　介助者が利用者を乗せた車いすを離れる場合は周囲の安全を確認し、必要であればブレーキをかけてから離れてください。特に屋外では安全な場所まで移動し、必ずブレーキをかけてから移動してください。

3.2-3　乗車・降車に際しての危険

⚠ 注意	● **足台に体重をかけての乗車による傷害の危険**　乗車、降車の際には可能な限り、事前にフットプレート（足台）をはね上げてください。フットプレート上に体重をかけて移乗すると、車いす本体が傾き、転倒する恐れがあります。

3.2-4　走行に際しての危険

⚠ 警告	● **皮膚の状態が正常でない場合の合併症の危険**　皮膚の状態が正常でない場合、もしくは、免疫力が極端に低下している場合などに車いすを使用すると、皮膚が赤くなったり褥創などを引起こす可能性があります。臀部、背や大腿の裏側など、部分的に長時間負荷のかかる部位の皮膚の状態は、車いす使用の前に特に入念にチェックしてください。医療的被害、または身体状況に関連して発生した健康上の被害については、賠償義務を負いません。 ● **車いすで段差を乗越える際および不整地などでの危険**　段差のある場所や不整地では、障害物などにより予期せず車いすが前のめりになり、車いすから転落する恐れがありますので注意してください。
⚠ 注意	● **未経験者の事故の危険**　車いすを初めてお使いになる利用者は、まず初めに平らな、見通しのいい場所で車いすの取扱いを練習してください。傾斜のある道、上り坂、全ての勾配、または障害の乗越えなどについて必ず介助者の補助のもとで車いすの操作方法を確認してください。車いすの取扱いに慣れていない場合、転倒やその他の危険な状況をもたらす恐れがあります。 初めての利用者は、車いすに転倒防止装置をつけて使われることをお勧めします。 ● **重心の延長による転倒、もしくは後転の危険**（車いすの前方、側方、後方にある）物を取る時には、車いすよりあまり遠くに身を乗り出さないようにしてください。重心のバランスが崩れ、転倒するなどの恐れがあります。 ● **障害（段差や縁石）の乗越えの際の転倒の危険**　車いすを減速しないまま縁石を乗り越えたり、段差から飛び降りたりすると、利用者の事故だけでなく、回りにいる人の事故や物の破損などにつながる恐れがありますので、絶対に避けてください。また、公道を走行する際には、車いす利用者としての交通ルールに従ってください。 ● **固定ブレーキの誤使用による傷害の危険**　タイヤに接触するブレーキは、固定用ブレーキとして設計されています。固定用ブレーキは、走行中のブレーキとして使用しないでください。車いすの急ブレーキは最悪の場合、転倒をひきおこします。 ● **暗闇の中での走行による傷害の危険**　暗闇の中では、車や通行人から見つけられやすいように、明るい服または反射板の付いた服を着るようにしてください。車いすの側方や後方などのよく見える部分に、適切な反射板を取付けてください。照明装置（照明用ライト）を取付けることもお勧めします。 ● **坂道での転倒の危険**　坂道では、減速して走行してください。スピードが出すぎることで転倒などの事故につながります。 ● **不意の後輪脱落による転倒の危険**　後輪のクイックリリース軸が常にしっかりと取付けられていることに注意してください。クイックリリース軸のボタンが押されていない状態で後輪を取外さないでください。 ● **過低圧・過高圧のタイヤによる事故の危険**　ブレーキの利きや全体としての走行状態は、タイヤの空気圧に依存しています。充分な空気圧と適切な調整によってのみブレーキは正しく働きます。 走行前に、タイヤを正しい空気圧にするように気をつけてください。適正な空気圧はタイヤに印刷されています。高圧タイヤの場合は最低でも 7 気圧（700kPa）、標準タイヤの場合最低でも 3.5 気圧（350kPa）を維持してください。また、左右の後輪が均等に適正な空気圧になることで、軽くそして快適に操縦することができるようになります。

3.2-5　火・熱または過冷却による危険

⚠ 警告	● **極端な気温での注意**　車いすは直射日光の当たる場所やサウナの中などでは、非常に高温になることがあります。また、極度の低温では過冷却の危険があります。その様な条件下でフレームなどに接触した場合、重大な身体的事故につながる恐れがあります。
⚠ 注意	● **火の扱いにおける火傷の危険**　座面と背もたれのカバー素材には、火がつくことがあります。あらゆる火の元、特に火のついているタバコには気をつけてください。

3.2-6　手の負傷の危険

⚠ 警告	● **手の負傷の危険**　車いすを操作する際には、車輪とブレーキの間に手をはさまないように注意してください。また、手や指を、車いすの各部位にはさんだり、ブレーキのノブ、サイドパネル、フレームなどにはさむ危険があります。また、折りたたみの際には、手のはさみ込みに充分ご注意ください。 ● **摩擦による火傷の危険**　特に軽金属のハンドリムを使用している場合、高速で走行している際や長い坂を下っている際にブレーキをかけた時、摩擦により指などが熱く感じられることがあります。屋外での走行には、指を火傷や汚れから守る皮手袋等を使用してしっかりとグリップを保つようにしてください。

3.2-7　車いすの破損についての注意

⚠ 注意	● **磨耗による損傷**　車いすの座面や背面は、摩擦により擦り切れていく可能性があります。破れや磨耗などに気がついた場合は、安全のためすぐに交換するようにしてください。 ● **誤包装による破損**　製品の輸送には必ずオリジナルの梱包箱をお使いください。箱のサイズが合わない場合、搬送中に製品にダメージを与える可能性があります。
アドバイス	● **重量超過による破損**　モータスの最大耐荷重は125kg（座幅48cmまで）または140kg（座幅50.5cm以上）です。大量の手荷物などを持つ際はご注意ください。またご自身の体重を常にチェックされることをお勧めします。

3.2-8　組換え・調整のミスによる危険（この情報は調整される方がしっかりとお読みください。）

⚠ 注意	● **タイヤの調整ミスによる転倒の危険**　極端な調整（例えば後輪の最前部への組換え）や、不利な体勢での車いすの使用により、平地においても転倒を起こす可能性があります。極端な調整は避けてください。大腿切断者の車いすには、転倒事故を避けるために、必ず車軸より後方に後輪の設定をしてください。転倒防止装置の使用を強くお勧めします。 ● **間違った転倒防止装置の取付けによる転倒の危険**　転倒防止装置は絶対にトランスポートタイヤの代わりに使わないでください。強度などの問題で、重大な事故につながる恐れがあります。転倒防止装置に荷重される前に固定される音が聞こえたかを注意してください。シートの固定に関しては、利用者または介助者によって点検を行っていただけるよう、再度お伝えください。 ● **不意の後輪脱落による転倒の危険**　後輪のクイックリリース軸が常にしっかりと取付けられていることに注意してください。クイックリリース軸のボタンが押されていない状態で後輪を取外さないでください。 ● **不適切なタイヤの使用による事故の危険**　溝の深さが充分でないタイヤではグリップ力が低下します。 利用者の点検および修理を行う際は、必ずタイヤの溝も確認してください。

4章　納品と使用準備

4.1　納品

⚠ 注意	● **誤包装による破損**　製品の輸送には必ずオリジナルの梱包箱をお使いください。車いすを納品する際には、後輪、フットサポートなどをはずすと、コンパクトになります。 ● 車いすと同時に納品する車いす付属品（特にクッション）などの積み忘れにご注意ください。もし忘れた場合で、クッションなしでの使用や適合は行わないでください。

4.2　使用準備

車いすは以下の手順により組立ててください。また、この組立て方法は車載する時などに車いすをコンパクトにするためにも必要な手順です。納品される際に以下の手順を利用者にお伝えください。また、必要に応じ、利用者（介助者）に対し、一度練習されることをお勧めします。

1　**タイヤの取付け**

後輪タイヤの取付けの際には、4本の指でスポークを持ち、親指でクイックリリースのボタンを押し込んで[写真 1]、車軸を車軸受けに対して真っ直ぐに差込んでください。車輪を適正に差込むと自動でロックがかかります。＊ロックがかかったどうか、ボタンを押さない状態で後輪を引き、抜けないことを確認してください。

[1]

2　**車いすの広げ方①**

車いすの側面に立ち、車いすを少し自分の方へ傾けるようにします。座面の端のパイプを、平らにした手のひらで押し広げてください。
[写真 2]
（注意：パイプを握らないでください、ケガをする恐れがあります。）

[2]

3　**車いすの広げ方②**

座面のパイプがとめ具にしっかりとはまったことを確認してください。
[写真 3]
＊溝にパチンとはまるまで上から押してください。両手で真上から押すとわずかな力でもはまります。

[3]

4　バックサポートのカバーの端を座面の上に引出し、座面のベルクロテープに貼付けてください。
[写真 4]
＊この時あまり強く引っ張らず、お尻の部分に余裕を持たせる程度の位置でベルクロテープを貼付けてください。

[4]

5　クッションを置いてください。
［写真 5］
＊クッションを置かずに使用することは避けてください。

6　最後にフットプレートを下ろしてください。
［写真 6］

アドバイス	● 納品時にフットレストが取外されている場合もあります。その際は上からまっすぐはめ込んでください。

5章　車いすの収納

車いすの収納

1　フットプレートを跳ね上げてください。

2　クッションを外し、背もたれのカバーの端を外してください。
[写真 4]

[4]

3　座面の中心を前後からつかみ、そのまま上へ引き上げます：
車いすが折りたためます。[写真 7]

[7]

4　車での移動の時のなどに、車いすを小さく扱いやすくするために、
以下の手順でフットサポートを取外すことも可能です。

取外しレバーを後ろ方向へ引いてください。
[写真 8]

[8]

フットサポートを、外側（または内側へ）90° 折りたたみます。
この状態をスイングアウト、（スイングイン）といいます。
[写真 9]

[9]

折りたたんだ後、そのまま上へ持ち上げると取り外せます。
[写真 10]

[10]

アドバイス

● スイングアウト、スイングインを元に戻した時、またはフットサポートフレームを再度取付けた時はロックがしっかりかかったことを確認してください。

車いすを車載する際、後輪を取外すと、さらに小さなスペースで積み込むことが可能になります。後輪を取外す時には、第4章で紹介したように車軸の中央のクイックリリースボタンを押込み、車輪ごと車軸を引抜きます。
（8ページ写真 [1] 参照）

⚠ 注意

● **指などをはさむ危険**　折りたたんだり、押し広げたりする時には上記説明で指示された部分だけを持ってください。

6章　調整、組み付け方法

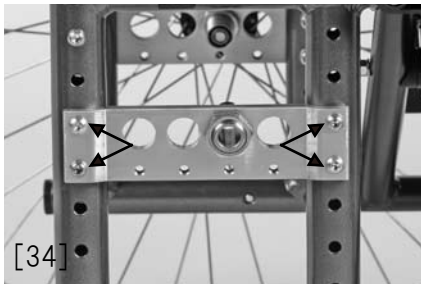
取扱いに関して、下記の工具が必要です。

・六角レンチ　4mm（2 本）、5mm
・オープンレンチ（スパナ） 8mm、10mm、11mm、13mm、24mm（2 本）
・ドライバー　プラス / マイナス
・トルクレンチ
・タイヤレバー
・空気入（米式バルブ）

6.1　後座高および座面角度の調整

使用工具：4mm 六角レンチ、10mm スパナ

車軸プレートにある 4 箇所のボルトをゆるめ、全て取外します。車軸プレートを希望の高さにあわせ、再度ボルトを取付けてください。[写真 34]
車軸プレートは、上下 180° 反転させて使用することも可能です。
（車軸延長プレートで上下 180° 反転させる際には、左右を入れ替えてご使用ください。）
（車軸延長プレートとアームレスト付サイドパネルを併用した場合、車軸延長プレートを一番高い位置にセッティングすることはできません。）


[34]

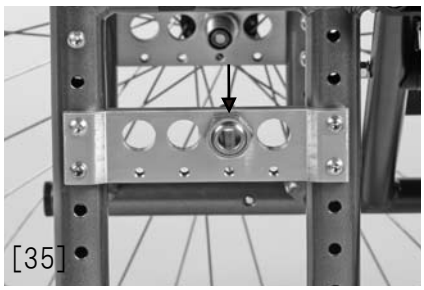
アドバイス

- 車軸位置を変更した場合、キャスター角度の調整が必要になります（6.4 項を参照）。また、ブレーキ位置の調整が必要になります（6.5 項を参照）。
- 調整後は、ボルト及びナットを確実に締め直してください。車軸プレート用ボルトの規定トルクは **8Nm** です。車軸ブラケットの規定トルクは **50Nm** です。

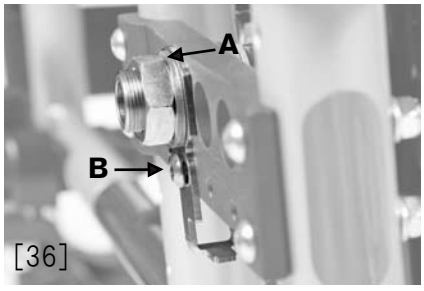
6.2　ホイールベースの調整

使用工具：24mm スパナx 2 本、4mm 六角レンチ

24mm のスパナ（2本）で、車軸ブラケット用ナットを緩め、ボルト及び車軸ブラケット、キャンバーワッシャー（2 枚）、緩み止めワッシャーを取外します。


[35]

4mm 六角レンチで、トウ角調整ゲージのボルト[写真 36-B]を緩め、取外します。
希望の位置に、トウ角調整ゲージを取付け、車軸ブラケット等を取付けます。



[36]

※車軸ブラケットには、内側 / 外側があります。ブラケット内に段差がある方を、必ず内側にしてセットしてください。車軸ブラケット用ナットの位置を変更することで、サイドパネルとホイールのクリアランスを調整することができます。

⚠ 注意	● **後方転倒のリスク** 車軸位置を前方にした場合、利用者のポジションが適切でないと、平坦な場所であっても転倒する恐れがあります。 ● **後方転倒のリスク** 利用者が車いすの操作に慣れていない場合や、車軸を前方にセットする場合は、転倒防止装置を使用することを強くお勧めします。 ● **後方転倒のリスク** 大腿切断ユーザーの場合には、車軸位置を最も後方にセットしてください！
アドバイス	● 車軸位置を変更した場合、キャスター角度の調整が必要になります（6.4 項を参照）。また、ブレーキ位置の調整が必要になります（6.5 項を参照）。 ● 調整後は、ボルト及びナットを確実に締め直してください。車軸プレート用ボルトの規定トルクは **8Nm** です。車軸ブラケットの規定トルクは **50Nm** です。

6.3 キャンバー角、トウ角の修正

使用工具：24mm スパナx 2 本、4mm 六角レンチ、水準器（付属）

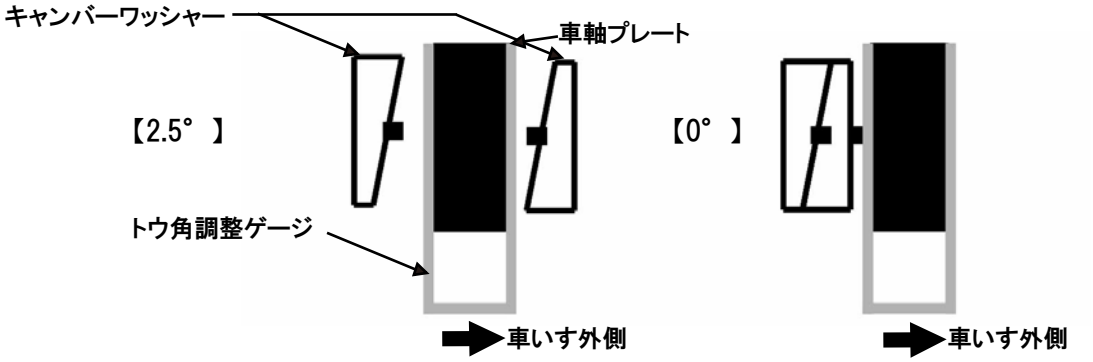
モータスは、キャンバーワッシャーの組合せ方により、0°と 2.5°の 2 段階でキャンバー角を調整することが可能です。6.2 項の要領で、車軸ブラケットとキャンバーワッシャーを取外します。

キャンバー角 2.5° の設定

キャンバーワッシャーを右図のようにセットします。
（図の右側が、車いすの外側になります）
内側のワッシャーは、厚い方を上に、
外側のワッシャーは、薄い方を上にします。
キャンバーワッシャーの突起は、トウ角調整ゲージにはまるようにします。

キャンバー角 0° の設定

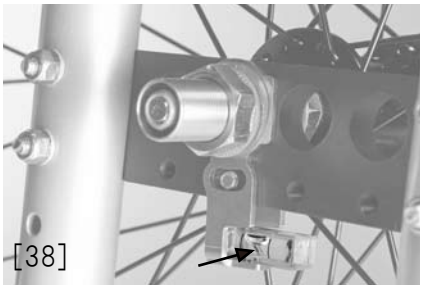
キャンバーワッシャーを右図のようにセットします。
（図の右側が、車いすの外側になります）
2 枚のキャンバーワッシャーを、厚さが異なるように重ねます。
キャンバーワッシャーの突起は、トウ角調整ゲージ側に向けます。



トウ角の修正（トウ角を 0° に調整）

車軸ブラケットの 24mm ナットを少し緩めます。
その後、トウ角調整ゲージを固定しているボルト[写真 36-B]を緩めます。
付属の水準器をトウ角調整ケージの上に置き、水準器が水平を示す（気泡が中心にくる）ように、トウ角調整ゲージを回転させます [写真 38]。

調整が終了したら、ボルト、およびナットを締め直します。


[38]

アドバイス	● 調整後は、ボルト及びナットを確実に締め直してください。車軸ブラケットの規定トルクは **50Nm** です。

6.4　キャスター角度調整

使用工具：13mm スパナ、5mm 六角レンチ、マイナスドライバー、水準器（付属）

キャスターユニットの樹脂キャップを、ドライバーなどで取外します。
（車いすの後方にスライドさせるように取外します。）
[写真 39]

[39]

フレーム内側のボルトキャップ（2 箇所あるうちの後ろ側）を、ドライバーなどで取外します。
[写真 40]

[40]

フレーム内側のボルト 2 本のうち、後ろ側のボルトを緩めます。
[写真 41]

[41]

その後、フレーム外側のボルトを緩めます。
キャスターユニットの上部に水準器をおき、水準器が水平を示す（気泡が中心にくる）ように、マイナスドライバーで調整用ディスクを回転させます。
[写真 42]
キャスターフォークを直接手で動かすこともできます。

[42]

調整が終了したら、①フレーム外側のボルト、②フレーム内側のボルト、の順で締め直します。

アドバイス	● 調整後は、ボルトを確実に締め直してください。キャスターユニットの規定トルクは **8Nm** です。

6.5　ブレーキ調整

使用工具：5mm 六角レンチ

車軸位置（後座高またはホイールベース）を変更した場合、ブレーキの調整が必要になります。
ブレーキクランプのボルトを 5mm の六角レンチで緩め、ブレーキを解除した時のブレーキパッドとタイヤの間の隙間が、10mm 以下となるように調整します。
[写真 43]

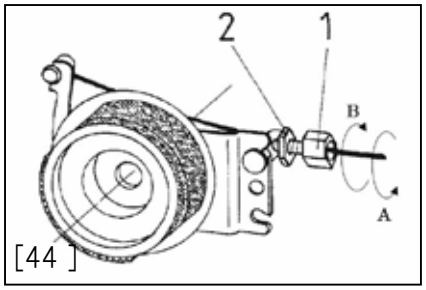
[43]

⚠ 注意	● **事故のリスク** このブレーキは、タイヤに充分な空気が入り、適切なブレーキ位置の調整がされた状態でのみ、その制動力を発揮します。タイヤの適正空気圧は、タイヤの側面に表示してあります。高圧タイヤの場合は最低でも 7 気圧（700kPa）、標準タイヤの場合最低でも 3.5 気圧（350kPa）を維持してください。また、充分なブレーキ制動のためには、オットーボック社純正の、半径誤差1mm 以下のホイールを使用してください。
アドバイス	● 調整後は、ボルトを確実に締め直してください。 ● ブレーキクランプの規定トルクは **10Nm** です。

6.6　ドラムブレーキの調整

使用工具：8mm スパナ

ドラムブレーキの制動力を最適な状態にするために、ドラムブレーキケーブルのアジャストスクリューを調整します。
[図 44]



[44]

※アジャストボルト[図 44-1]を反時計回り（A）に回転させると、ブレーキ制動が強くなります。時計回り（B）に回転させると、ブレーキ制動が弱くなります。
ホイールを回転させながら、ドラムブレーキのハブからノイズ（擦れる音）がするまで、アジャストボルトを反時計回り（A）に回転します。その後、このノイズが消えるまで、アジャストボルトを時計回り（B）に回転させます。この時、ホイールは抵抗なく回転するはずです。

調整が終了したら、固定用ナット[図 44- 2]を締め付けて固定します。

アドバイス	●ドラムブレーキのブレーキ制動力は、左右均等になるように調整してください。 ●ドラムブレーキは、キャリパーレバーのロック機構が 2 番目のラチェット（爪）にかかった時に、充分な制動力が得られるように調整してください。

6.7　フットプレートの角度調整

使用工具：10mm スパナ、5mm 六角レンチ

フットプレート外側のボルト [写真 45-A] を緩めると、フットパネルの角度を調整することができます。

※下側のボルトは、フットパネルを跳ね上げ、内側から 10mm ナットを押さえる必要があります。

[45]

アドバイス	● 調整後は、ボルトを確実に締め直してください。規定トルクは **6Nm** です。

6.8　フットサポート高さの調整

使用工具：4mm 六角レンチ

フットサポート後方のイモネジを 4mm の六角レンチで緩めると、高さを調整することができます。
([写真 46]：標準フットサポート)
([写真 47]：エレベーティングフットサポート)

※標準フットサポートの後方には、上下 2 箇所のイモネジがあります。調整には下側のイモネジだけを操作してください。上側のイモネジは、決して操作しないでください。
フットサポートへのインナーパイプの差込量が、最低 40mm 以上になるようにしてください。

[46]

[47]

アドバイス	● 調整後は、ボルトを締め直してください。規定トルクは **6Nm** です。ボルトを締めすぎると、樹脂パーツ等が破損する恐れがあります。

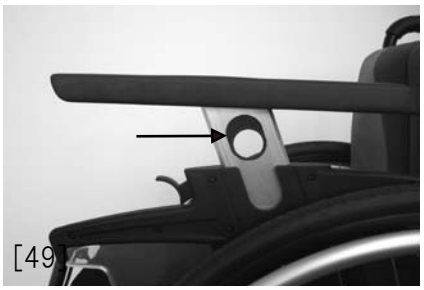
6.9　エレベーティングフットレストの角度調整（オプション）

エレベーティングフットレストの外側にあるレバーを上方に引き上げると、フットレストの角度を変えることができます。
[写真 48]

[48]

6.10 アームレストの高さ調整（アームレスト付サイドパネル：オプション）

アームレスト横側の穴のボタンを上方に引くと、 アームレストの高さを調整することができます。ボタンを離すと、高さは所定の場所で自動的にロックされます。
[写真 49]


[49]

6.11 バックサポートの高さ調整

使用工具：10mm スパナ、4mm 六角レンチ

バックサポートパイプには、 10cm の調整範囲があり、2.5cm 刻みで調整できます。
（30-40cm/35-45cm/40-50cm のいずれかのパイプが組付けられています。）
バックサポート高さを調整するためには、 車軸プレートの後側 2 本のボルトを緩め完全に取外します。
[写真 50]

[50]

バックサポートパイプを上下させ、希望の高さで再度ボルトを取付けます。

アドバイス	● 調整後は、ボルト及びナットを確実に締め直してください。 車軸プレート用ボルトの規定トルクは **8Nm** です。

6.12 転倒防止装置のセッティング（オプション）

使用工具：10mm スパナ、4mm 六角レンチ

高さの調整
転倒防止装置の取付パイプのボルトを取外し、 転倒防止装置の高さを調整することができます。
[写真 52]

[52]

長さの調整
ロックボタンを押すことで、 転倒防止装置の長さを調整することができます。[写真 53]
転倒防止装置のキャスターは、リヤホイールの後端から完全に突出するようにセッティングしてください。 また、 キャスターと地面とのクリアランスが、 5cm 以上にならないようにセッティングしてください。
介助者にとっても使いやすいセッティングになるようにします。

[53]

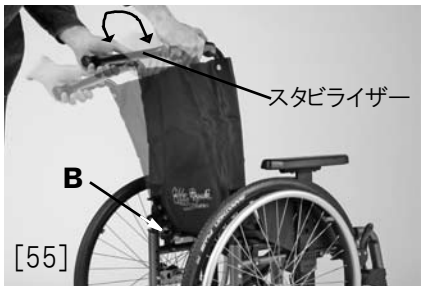
6.13 バックサポートの張り調整

バックサポートカバーを車いす後方から外すと、張り調整用のストラップを調整することができます。
ストラップはベルクロテープになっています。各ストラップの適切な張り調整を行い、再度ベルクロテープを貼合わせてください。
[写真 54]
※スタビライザー（オプション）付の場合は、スタビライザーをセットした状態で張調整を行ってください。

[54]

6.14 バックサポート角度調整（オプション）

バックサポート角度は 90° /100° /110° /120° の 4 段階で調整が可能です。
バックサポート下方にある解除ケーブルを手前に引くと、角度を調節することができます [写真 55-B]。バックサポートを希望の角度にセットしたら、解除ケーブルを離してください。調整終了後に、ケーブル両端のロックピンが、左右とも完全にはまっていることを必ず確認してください。



[55]

※バックサポートの角度調整は、必ずスタビライザーをセットした状態で行ってください。その際、スタビライザーは、プッシュハンドルの下側からはめるようにセットしてください。上側からはめた場合、バックサポートの角度調整中に、スタビライザーが不意に上側に外れる危険があります。

7章 オプション

「モータス」はモジュラーシステムによってつくられています。このシステムにより、ご購入後も必要に応じて随時オプションを取付けることができます。

7.1 転倒防止装置

後方への転倒を防ぐための装置です。
[写真19]

[19]

転倒防止装置は、座面の高さや座面の傾きに合わせて、工具を使わずに調整することができます。
[写真20]
操作に慣れていない方用の車いす、または極端な後輪位置を設定した車いすに取付けてご使用されることをお勧めします。

[20]

7.2 トランスポートタイヤ

車いすの後輪を取外した状態で、押し車として、狭い場所（例えば、トイレや玄関など）を通ることを可能にするための小さな車輪です。
[写真21]

[21]

⚠ 注意	● 車いすの後輪を取外した状態では、通常の固定ブレーキは効きませんのでご注意ください！！。

7.3 杖入れ

杖を入れるためのものです。杖での歩行が可能で、車いすを歩行補助機器としてご使用されている方にお勧めします。
[写真22]

[22]

7.4 ティップアシスト

段差を越える時などに、介助者が車いすの前輪を簡単に持ち上げるためのものです。
[写真23]
＊ティップアシストは、地面から最低4cm 離して取付けてください。

[23]

7.5　プラグオン　サイドパネル

このサイドパネルは、車いすへの乗降りの際、取外すことができます。取外す際には、サイドパネル取付け部より引抜いてください。アームレストは高さ調節も可能です。
[写真24]

[24]

7.6　アームレスト付サイドパネル（高さ調節付）

このサイドパネルは移乗の際、後方へはね上げることができます。レバーを利用者からみて手前に引くように操作すると、サイドパネルが跳上げられます。サイドパネルの取外しの際には、跳上げて、垂直に立てた位置から、上方へ抜き取ってください。また、アームレストは高さ調節も可能です。
[写真25]

[25]

7.7　ブレーキ延長レバー

通常の固定ブレーキでは短いという方、または、手の動きが制限されている方などのブレーキ操作を補助します。
[写真26]

[26]

7.8　介助用ドラムブレーキ

介助者用のブレーキです。ドラムブレーキは、楽に、安全にブレーキをかけることを可能にします。ドラムブレーキが付いていても、クイックリリースによりワンタッチで後輪を取外すことができます。
[写真27]

[27]

7.9　トレイ

食事や仕事、遊びをする際のテーブルとして用いられます。透明な素材でできているため、下肢の状態や座位姿勢を、確認することが可能です。
[写真28]

[28]

7.10　エレベーティングフットレスト

骨折などの身体状況により、膝下を上げている必要がある場合に、様々な角度で下腿の保持をすることができます。ワンタッチで角度調節が可能です。
[写真29]

[29]

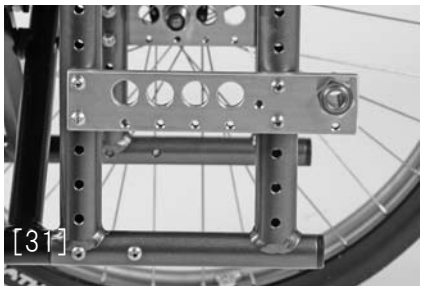
7.11　高さ調節付プッシュハンドル

プッシュハンドル（押し手）をより良い高さに変えることにより、介助者の身長に合わせ、高さを調整することができるプッシュハンドル（押し手）です。腰などへの負担を軽減し、より楽に車いすを押すことができます。
[写真30]

[30]

7.12　車軸延長プレート

このプレートにより、車軸を後方に移動させることで、車いすはより転倒しづらくなります。ただし、回転半径は大きくなります。
[写真31]
アームレスト付サイドパネルを併用した場合、車軸延長プレートを1番上にセットすることはできません。


[31]

アドバイス

● 大腿切断者には、長いホイールベースの車いすをお勧めします。

7.13　背角度調整付バックレスト（背もたれ）

バックレスト（背もたれ）の角度を調節することができる機能です。身体状況により、背角度の調節が必要な時、または、リラックスされたい時など、ケーブルを引くことで、ワンタッチで背角度を調節することができます。
[写真32]

[32]

7.14　スポークカバー

走行中に指が車輪に絡むことを防止します。同時に車いすの外観に個性を持たせる要素のひとつになります。

8章　メンテナンス、清掃と消毒

8．1 メンテナンス

以下にあげた点検リストは利用者（介助者）に行っていただく点検項目です。点検により欠陥に気づいた場合、利用者から販売店に連絡をしてもらうよう再度お伝えください。また、最低でも**12ヶ月に一度は販売店により整備点検を行ってください**。安全ナット（セルフロックナット）は、一度だけの使用としてください。

点検項目 ＼ 点検頻度	毎回乗車前	毎月	3ヵ月毎
ブレーキの効き、動作確認	●		
座シート・バックサポート（背もたれ）のたるみ		●	
フットサポート（足台）のがたつきや緩み		●	
磨耗部品の目視点検（タイヤ、軸受け等）		●	
車軸周りの汚れ（キャスター軸の毛髪の絡みつき等）		●	
ハンドリムの損傷（傷による突起等）		●	
タイヤの空気圧（タイヤ側面にある規定圧をご覧ください）		●	
折りたたみ機構の磨耗		●	
後輪のスポークの張り			●
ネジの状態（ナットが落ちていないか等）			●

車いすの機能を維持するために、ご利用者（もしくは介助者）は、以下の点を整備してください。

- キャスター（前輪）とキャスター軸の間は、毛髪や、汚れが詰まりやすい部分です。これにより、走行時の抵抗が多くなり、車いすの動きが重くなります。キャスター軸の周りのごみを取除き、中性洗剤などを含ませた布でキャスターをきれいにふいてください。

- 後輪はクイック・リリースシステムにより構成されています。この動作機能を維持するため、クイックリリース軸や、軸受けにゴミや汚れがたまらないように注意してください。

- 車いすが、海水など塩分を含んだ水に濡れないよう、気をつけてください。海水に触れた場合は、その後、よく絞った布などで水ふきをしてください。

- 車いすの設定を変えた後などは、ネジの状態などに注意してください。すべてのネジを点検し、ネジが緩んでいるような場合は、それぞれの締め付けトルクで締め直してください。

⚠ 注意	● キャスターやホイールなどを交換した際は必ずブレーキなどの位置を設定してください。また、クッションを含むパーツやサイズの変更などをした時は、身体への適合を再度調整してください。利用者の身体状態に合わせて適合具合も確認してください。

8．2 清掃と消毒

クッション部やシート部は、ぬるま湯や家庭用洗剤で清掃してください。シミなどはスポンジか、柔らかい刷毛で取除いてください。最後に、水できれいに洗剤等を流した後、濡れた部分を乾かしてください。

⚠ 注意	● 全ての車いすの部品は洗濯をしないでください。また洗濯機にも入れないでください。
アドバイス	● 強い洗剤や、溶剤、硬いブラシなどはご使用にならないでください。

9章　テクニカルデータ

9.1　テクニカルデータ

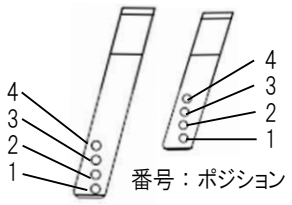
座幅	35.5 ～ 55.5 cm
座奥行き	36.0 ～ 54.0 cm
座角度	−5° ～ 15°　　可変
前座高	42.5 ～ 49.0 cm　短キャスターフォーク
	46.0 ～ 53.0 cm　長キャスターフォーク
背角度	90° ～ 120°　　（背角度調整機能付の場合）
下腿長	34.0 ～ 54.0 cm
アームレスト高	21.0 ～ 30.0 cm　（アームレスト付の場合）
アームレスト前方	30.0 cm
全幅	約52.0 ～ 72.0 cm ドラムブレーキ無※
	約55.5 ～ 75.5 cm ドラムブレーキ付※
全長	約80.5 ～ 108.5　後輪22インチタイヤ
	約83.0 ～ 111.0　後輪24インチタイヤ
後輪車軸の水平位置	5.0
折りたたみ時の全幅	約32.0 ～ 35.5 cm
折りたたみ時の全長	約80.5 ～ 111.0 cm
折りたたみ時の全高	約73.0 ～ 109.0 cm
全重量	約13 kg
前方向の耐角度	10°
左右方向の耐角度	10°
後ろ方向の耐角度	0° ～ 13°　　設定による。安全の手引きに注意してください。
最大重量部の重さ	約8kg
耐荷重	125kg または140kg

※上記テクニカルデータは、ハンドリムの設定が「狭く」キャンバー角を0°にした場合のものです。
ここに上げられた数値は理論上算出された寸法です。全ての車いすで全ての設定が可能と言うわけではありません。同様に、設定の組合わせは、フレームの形態により、制限されることがあります。機械的差異としては、5%以内を保持しています。

9.2　調整範囲表

単位：cm

キャスターフォークの長さと取付位置による前座高（cm）



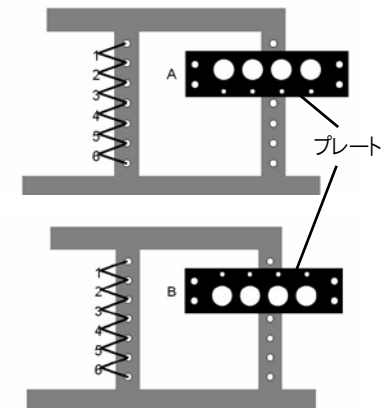
	ポジション	キャスター直径				
		4 インチ	5 インチ	5.5 インチ	6 インチ	7 インチ
キャスターフォーク 短 481F00-SS072	4	−	−	−	−	−
	3	42.5	−	−	−	−
	2	43.5	45.0	46.0	46.0	−
	1	45.5	46.0	47.0	48.0	49.0
キャスターフォーク 長 481F00-SS070	4	−	46.0	47.0	47.5	49.0
	3	46.0	47.5	48.0	49.0	50.0
	2	47.5	49.0	50.0	50.0	51.0
	1	48.5	50.0	51.5	51.0	53.0

タイヤ直径と車軸位置による後座高（cm）

ポジションはプレートを反転させることでAおよびBの2つのポジションが得られ、これにより後座高の高さを細かく変えることができます。

ポジション	タイヤ直径	
	22 インチ	24 インチ
1A	36.0	38.5
1B	37.0	40.0
2A	38.5	41.0
2B	40.0	42.5
3A	41.0	43.5
3B	42.0	44.5
4A	43.5	46.0
4B	44.5	47.5
5A	46.0	48.5
5B	47.0	49.5
6A	48.5	51.0
6B	50.0	52.0

単位：cm



10章　オットーボック社製品の保証条件

保証対象：
本取扱説明書にしたがって正しく使用された場合にのみ、保証の対象となります。
製品の保証内容は、保証書に記載されています。

製品の安全性：
この製品は EU の93／42／ EWG 規格の要綱を満たしています。また、それに伴い、自社および検査機関における安全性に関する適合試験を行い、すべての検査要綱の条件を満たしていることを宣言します。

損害賠償責務：
製造元は、製品が定められた条件のもと、定められた目的に使用された場合にのみ責任をとります。
製造元は、製品が適切に、説明書にそって使用され、点検されることをお勧めします。製造元が、許可していないパーツや付属部品が原因の損害については、製造元は損害賠償責任を負いません。修理は販売店か製造元自身により行ってください。

11章 再利用情報

再利用と廃棄処理について

再利用について

本製品は再利用に適しています。製品の再利用には検査が必要です。再利用に際しては、サービスとメンテナンス、および消毒などの基準をクリアし、磨り減った、または損傷した部品、ならびにユーザーに不適当、不要な構成要素（パーツ）は交換、撤去してください。

⚠ 注意	● **不適切な利用による危険** シートユニットは、直接肌に触れるなど、製品の再利用の際に、次の利用者に対し、機能上あるいは衛生上の危険を引き起こします。再利用の際には、必要に応じてこれらの部品を交換してください。

廃棄について

磨り減った、または損傷した部品は交換、撤去してください。廃棄の際は、地域の廃棄基準に従い、廃棄を行ってください。

Otto Bock®

QUALITY FOR LIFE

修理パーツお問合せ先について

オットーボック製品の修理パーツに関しては、オットーボック・ジャパンまでお問合わせください。また、必要に応じてテクニカルセミナーなども行っておりますので、お取扱いなどのご不明な点がございましたら、下記までご連絡ください。

オットーボック・ジャパン株式会社
モビリティソリューションズ事業部　TEL：03-3798-2111
〒108-0023 東京都港区芝浦 4-4-44 横河ビル 8F

掲載内容の無断使用禁止
掲載されている内容、文章、画像については、無断で使用もしくは転載することを禁止します。

MS-IFU-T-480F61-201001

オットーボック・ジャパン株式会社 www.ottobock.co.jp
〒108-0023 東京都港区芝浦4-4-44 横河ビル8F TEL:03-3798-2111(代表) FAX:03-3798-2112